United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Canadian Commission for UNESCO

Concordia



# Amber The MAKER

创客安珀

#MilieuxMake

educationmakers.ca

致所有的孩子：

你可以想象一个美好的未来，
你可以用创造力抵御恶霸，
你可以在创新年代造出任何你想要的。

来，提问吧！
永远不要放弃好奇心！
永远别放弃！永远！



“在和鳄鱼的搏斗中，我失去了手臂”，
小时候，安珀这样向大家解释。

爸爸说，她有超级想象力。



现在，安珀八岁了。
她终于承认，
她的右臂天生少了一小截。





不过，这也没什么大不了的。
安珀没有因为缺少右臂而感到缺失。

她和其他孩子一样成长，
做她想做的事情。

虽然，有时侯她需要多一点时间，
或者义肢的帮助。



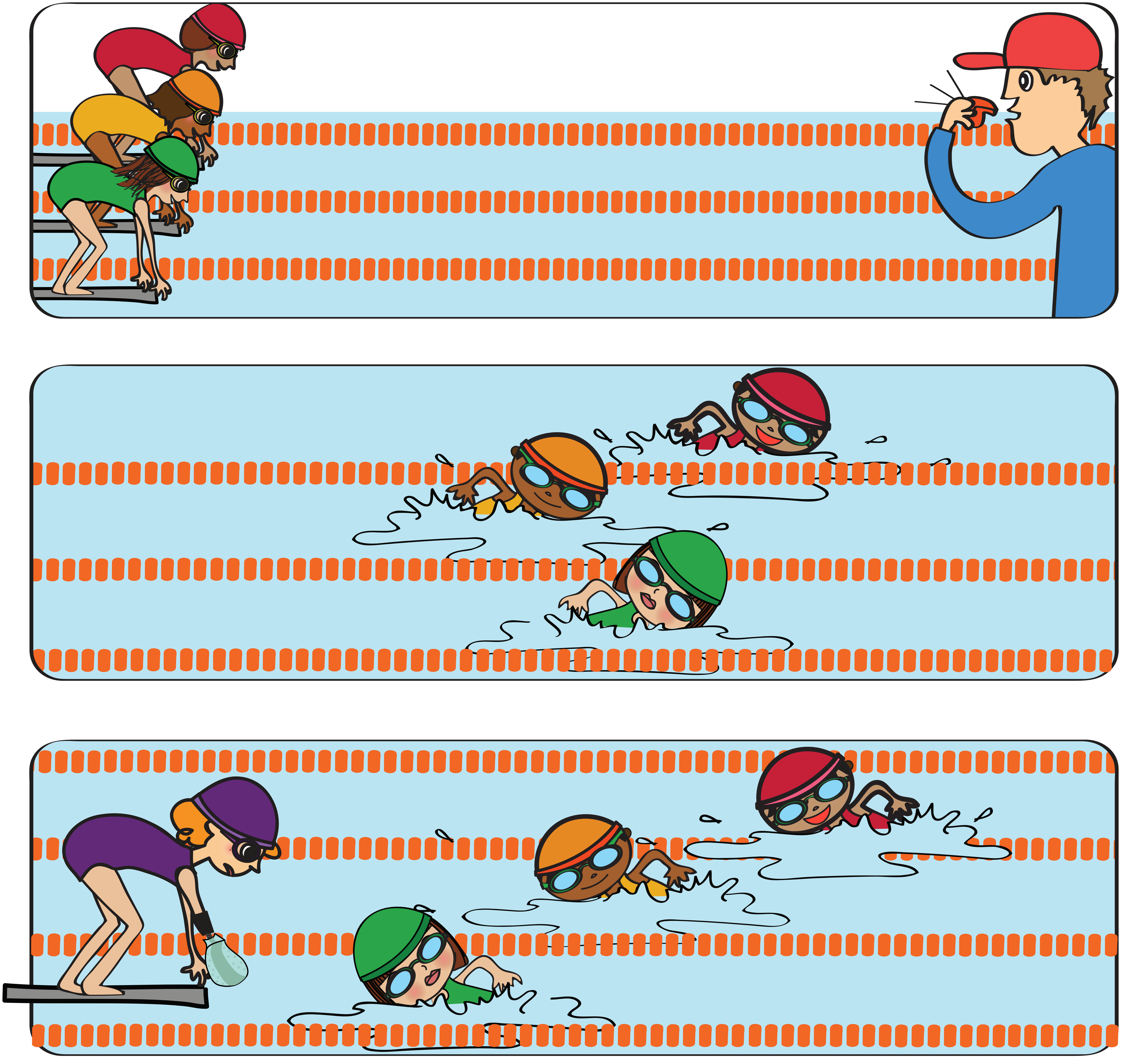
安珀有日常用的义肢和运动用的义肢。

运动义肢有多种设计，
安珀可以根据参与的运动进行选择。

最近，安珀参加了游泳队。
她迫不及待地想尝试游泳义肢。


孩子们，
我们先来场接力赛试试身手！

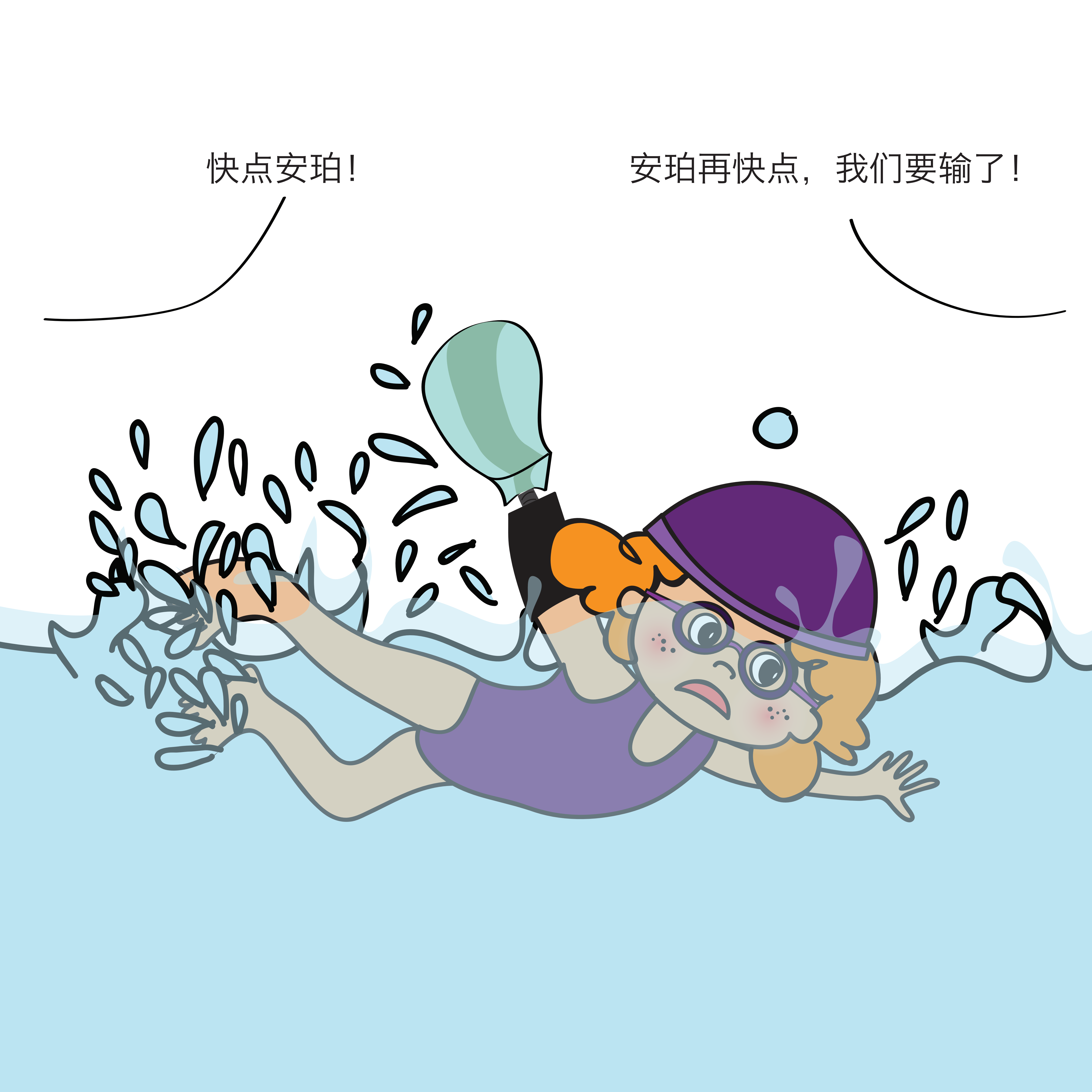
今天，是安珀的第一节游泳课。



教练吹哨，各队第一名选手踏上出发台。
哨声再响，他们像鱼儿一样跃入水中。

安珀的队友拉娜游得飞快。
她一路领先，第一个回到出发台。

轮到安珀的时候，她们队已经遥遥领先。


快点安珀！
安珀再快点，我们要输了！

安珀感到使不上劲儿。

每一次用义肢划水都非常费力。

队员们一直在加油，
但是安珀还是落到了最后。

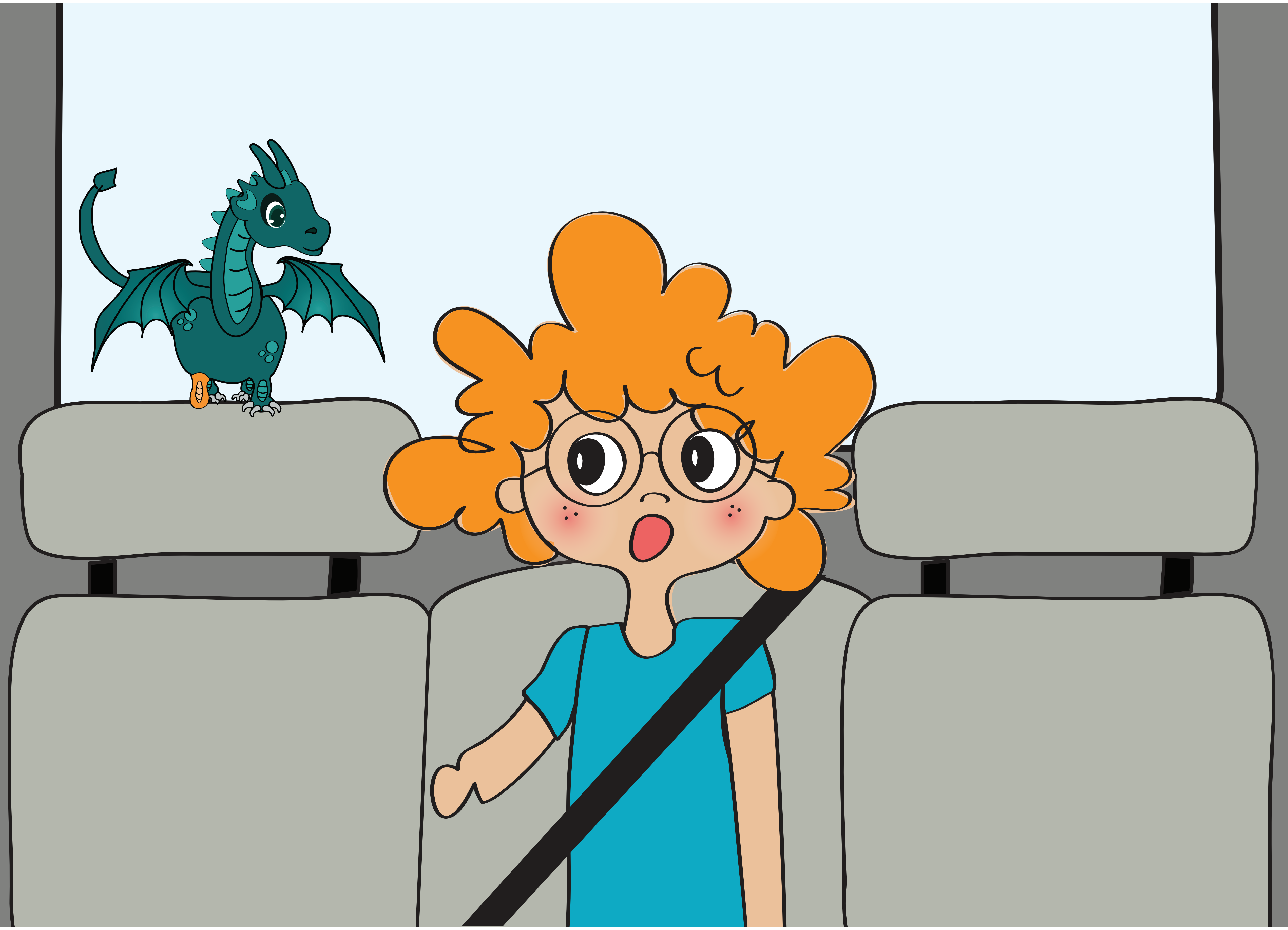


“就是她害我们输掉了比赛！她太慢了！
让缺胳膊的人加入我们队就是个坏主意！”
拉娜说。



“怎么啦，宝贝？”
爸爸接安珀回家的时候关心地问。

“没什么！我再也不想去游泳队训练了！”
安珀回答。



“真可惜！游泳让我平静。”
一只小龙忽然出现在安珀的身旁，小声嘟哝着。

“你是谁？”安珀惊讶地问。

“我呀，我叫温柔小龙。”

“你是一条龙？”

“那当然。
别担心，我是一条温柔的龙，不会伤害人的。
听说你不想再游泳了，我是来帮助你的。”



安珀惊讶地发现，
温柔小龙也有一条腿是义肢。

“你的腿怎么了？
你也和鳄鱼打架失去了腿吗？”
安珀问。

“啊？哈哈哈！
这是我听过的最有意思的解释了！
我没有和鳄鱼打架，我的腿天生如此。
妈妈说，我是一只与众不同的龙。“
温柔小龙回答道，
“其实，小时候没有什么特别的
感觉，可是长大后我发现自己
跟不上其他玩伴的速度。
我感到有点难过。”温柔小龙喃喃地说。

“嗯，我理解。”安珀安慰道，
“是会遇到不友善的同伴。
别难过了，去我家吧。看看我的房间？”


又蠢又重的东西！

安珀一进家门就跑进自己的房间，
摔上门，一把从包里拿出游泳义肢，
把它扔进垃圾桶。



妈妈走进房间，看到垃圾桶里的义肢，
“噢，安珀，你为什么把它扔了？”

“妈，这个没用的东西害我游得很慢！
我再也不要它了！”

“这次不好用，我们还可以改进呀。
把它带给义肢修复专家，
请他们帮忙怎么样？
别担心，总会有合适的义肢的，
我们需要一点耐心。”

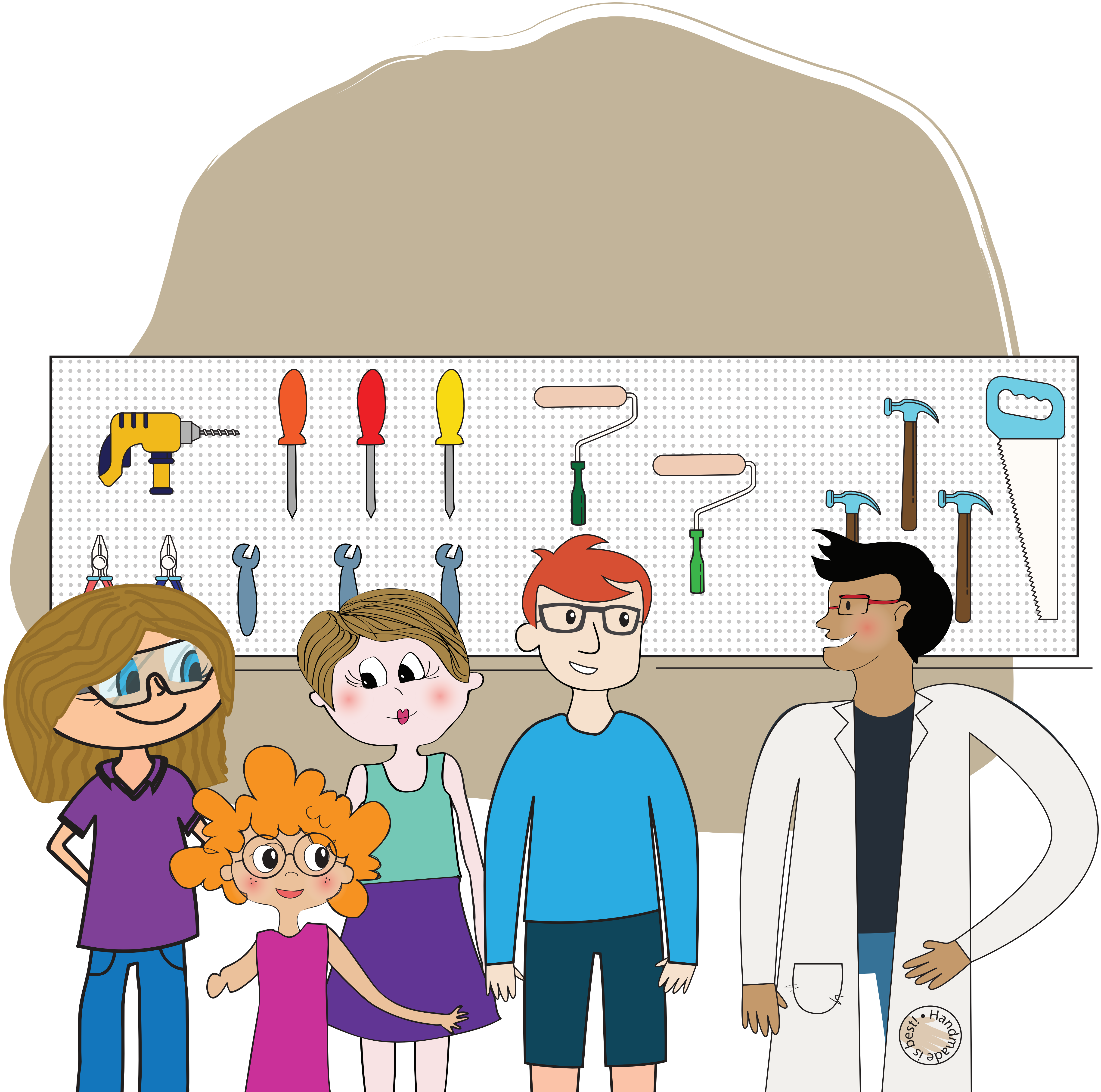

ttachment + Do It Yourself + 3D p

温柔小龙也陪安珀寻找新义肢。

他俩儿在互联网上发现了
一篇关于3D打印的报道，

有人用这种技术做出了
可以握住船桨的义肢。

这给了他们很大的启发。

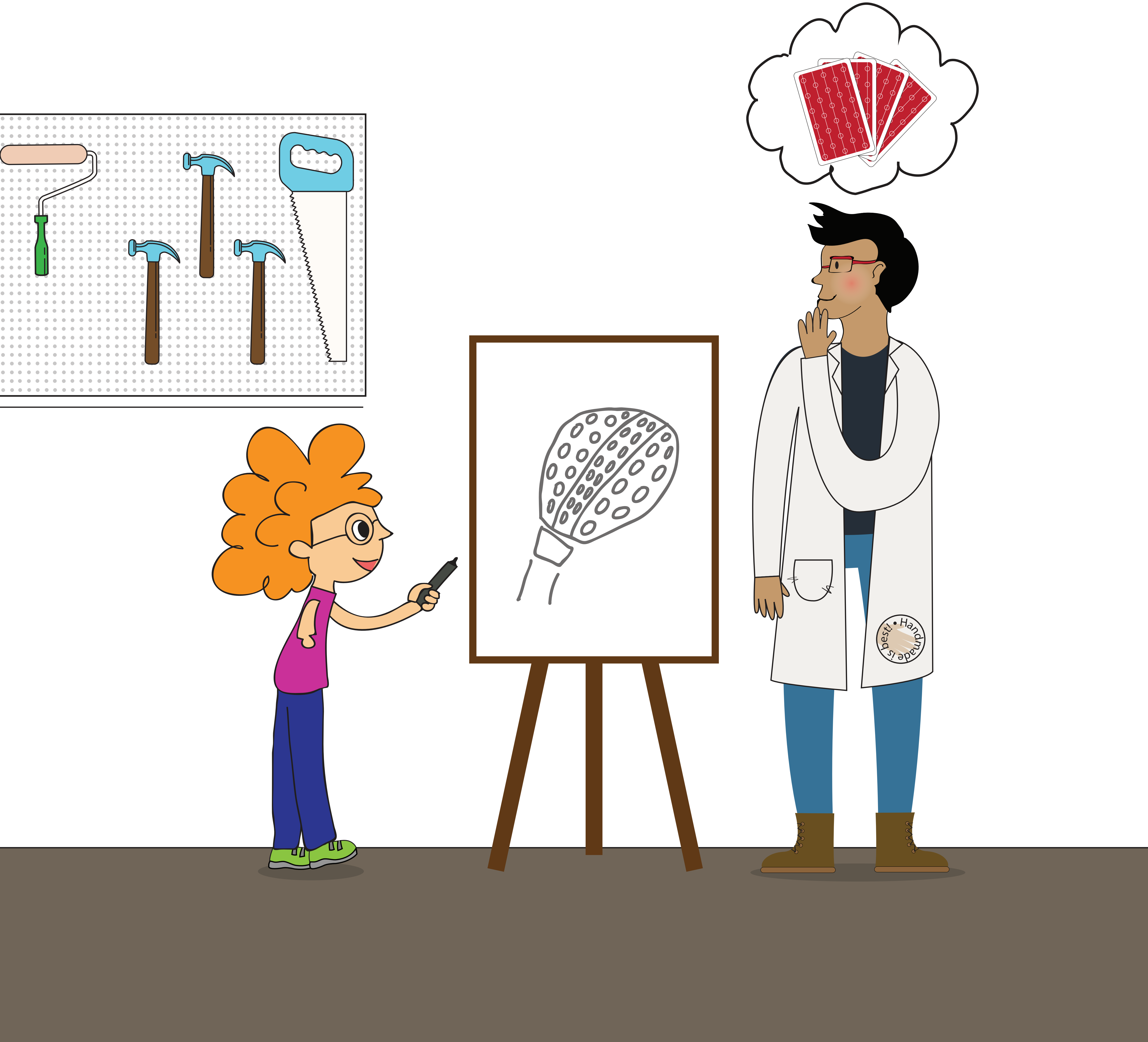

Handmade is best!

“你是安珀？”
安珀点了点头。

“我是妙手老师，这位是安-路易斯，
我们是帮助创客的创客。

听你妈妈说，你想了解3D打印？
我将向你展示我知道的一切。

你想用3D打印做什么呢？”


• Handmade is best!

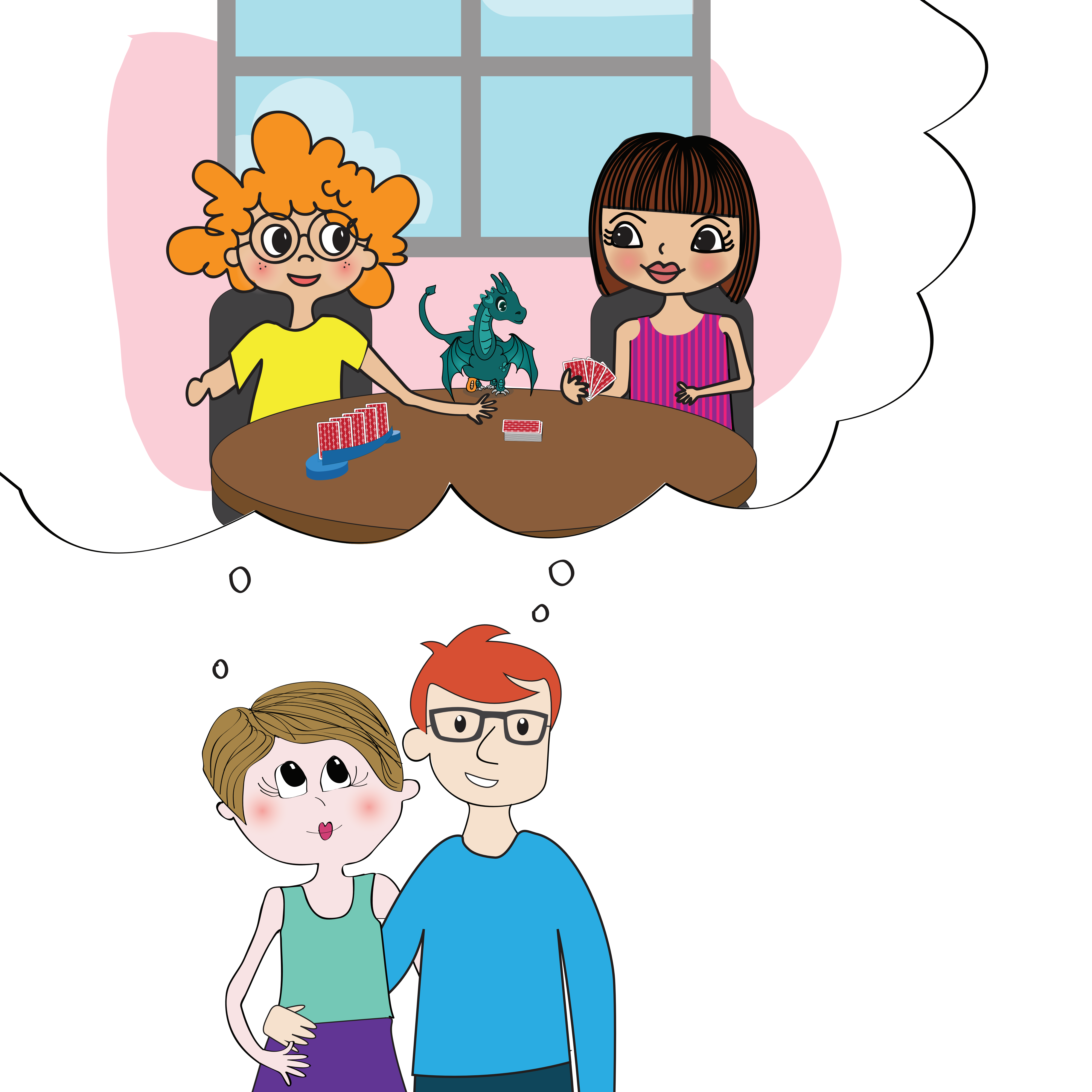
“我想做一个游泳义肢。”安珀回答道。

“这是个不错的点子，”妙手老师想了想说，
“不过，我们今天先从小一点的设计开始
了解3D打印怎么样？”



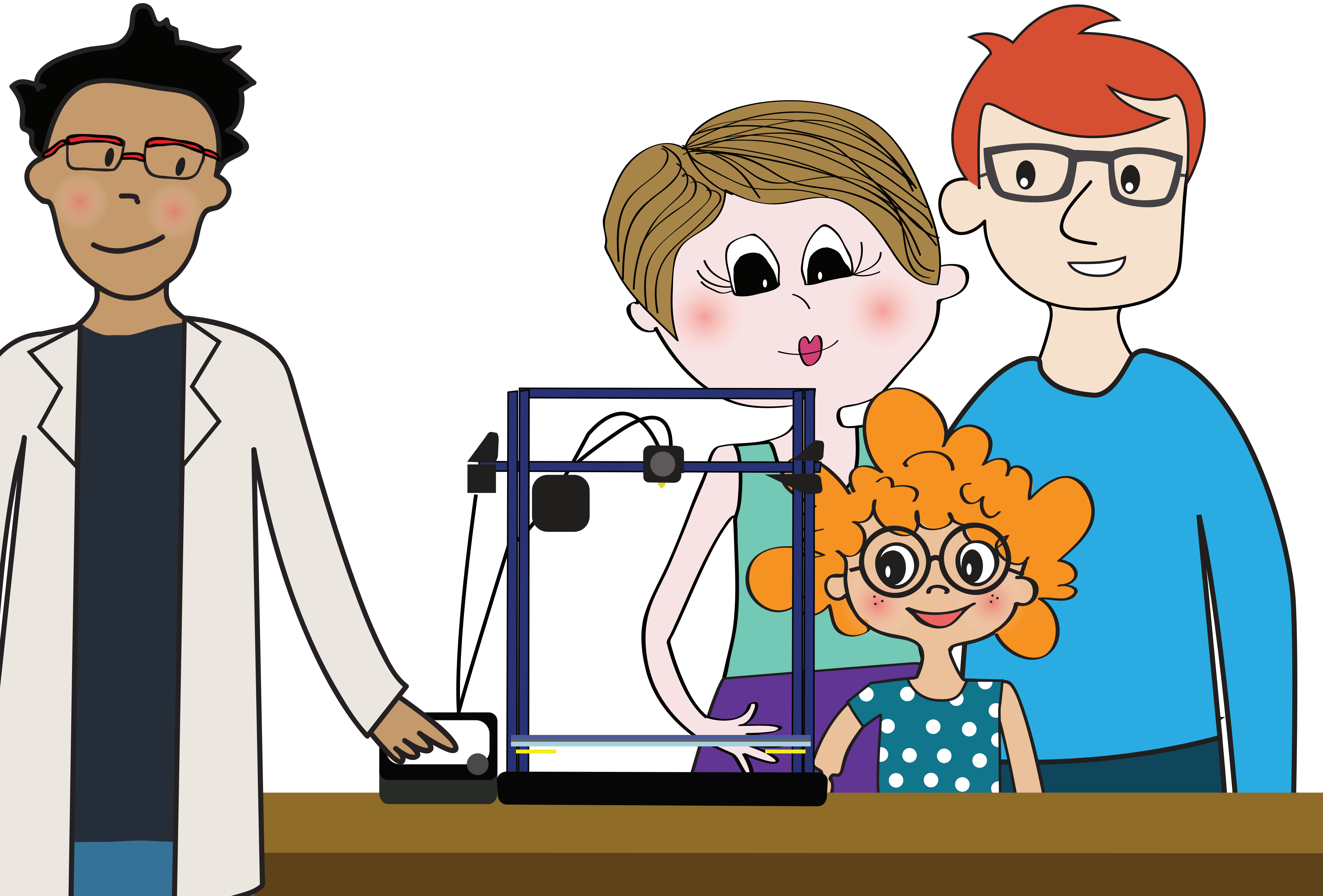
妙手老师打开了电脑：
“打开浏览器，
输入www.thingiverse.com，
在搜索栏中输入纸-牌-架……”

“酷！今天我可以先试试这个吗？”
安珀问。



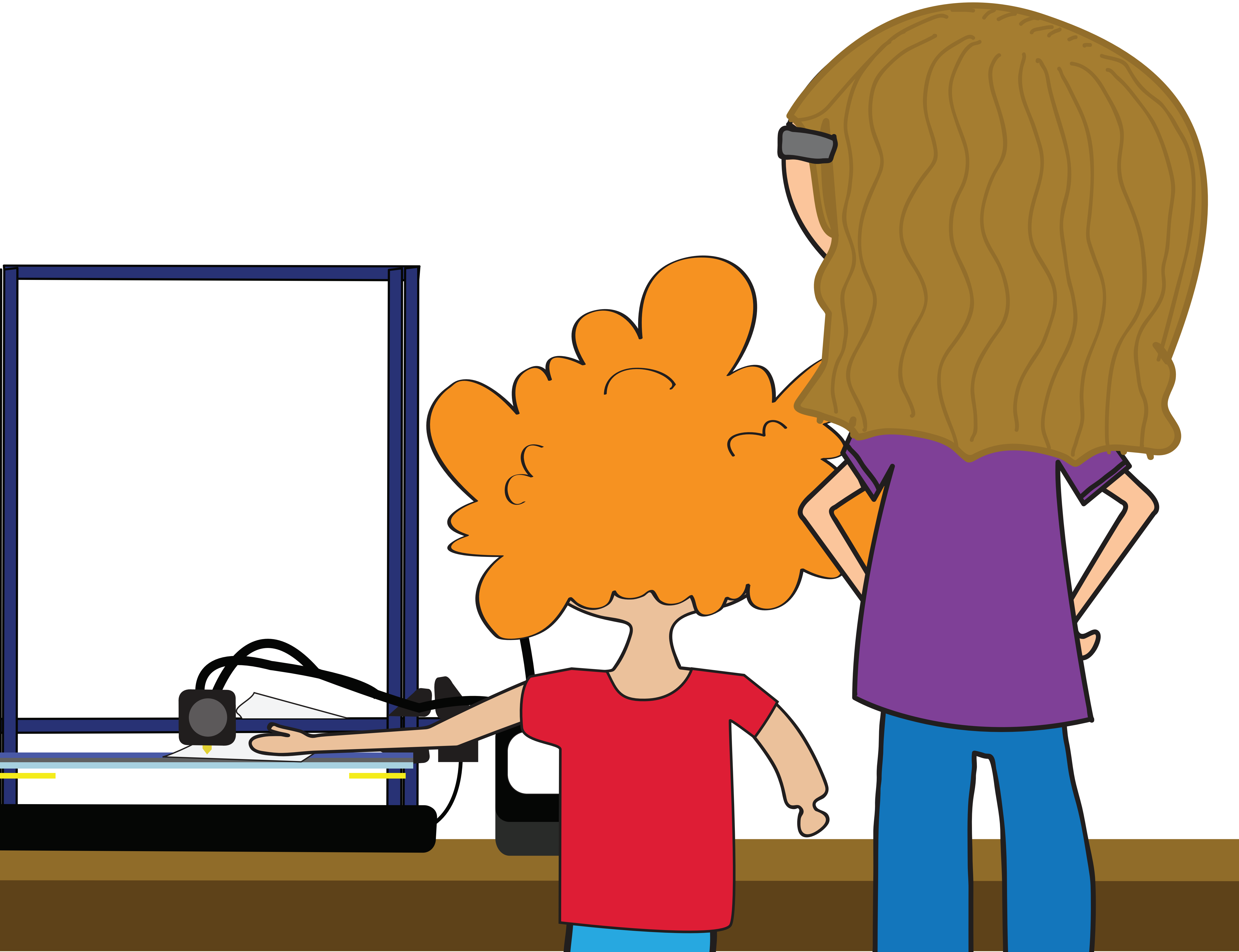
“安珀，在纸牌架下面加点垫片怎么样？
这样更高一些，你可以更方便地看到牌。”
安珀的爸爸建议。

“是的，还可以在下面贴上橡胶片，
防止它在桌子上滑动。”
妈妈也为设计出谋划策。



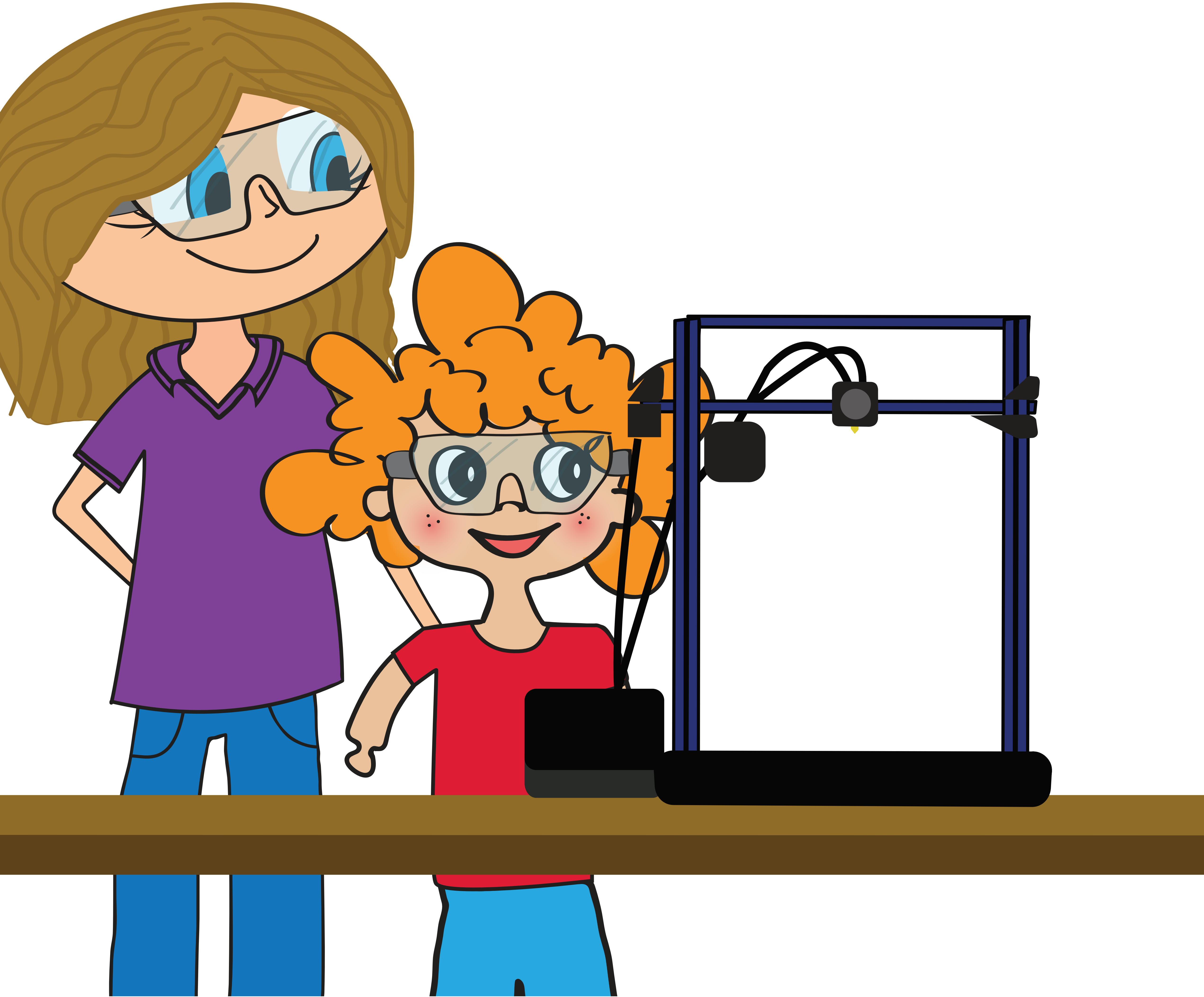
“打印这个纸牌架需要一个多小时。
我们先观察打印机是如何完成前几层的，
然后我们可以同时做些其他事情。

但为了安全，每隔几分钟都需要查看一下，
绝不可以让打印机无人看管。”
妙手老师解释说。



“要设计义肢，先得学会使用3D打印机：
如何准备，如何纠错。
我来给你示范，怎样通过测试纸张来调整喷嘴。”
安-路易丝说。

“好，我们开始吧！”安珀都迫不及待了。



安珀戴上护目镜和耐热手套，
来保护眼睛，防止皮肤灼伤。
工作中，3D打印机的温度会变得很高。



“建议你的义肢修复专家加入我们，
先设计几个草案，然后一起讨论。”
安-路易丝继续建议，
“我们先用创客空间已有的熔丝来打印模型，
等到最终版本确定了，
再订购更坚固的熔丝完成3D打印成品。”

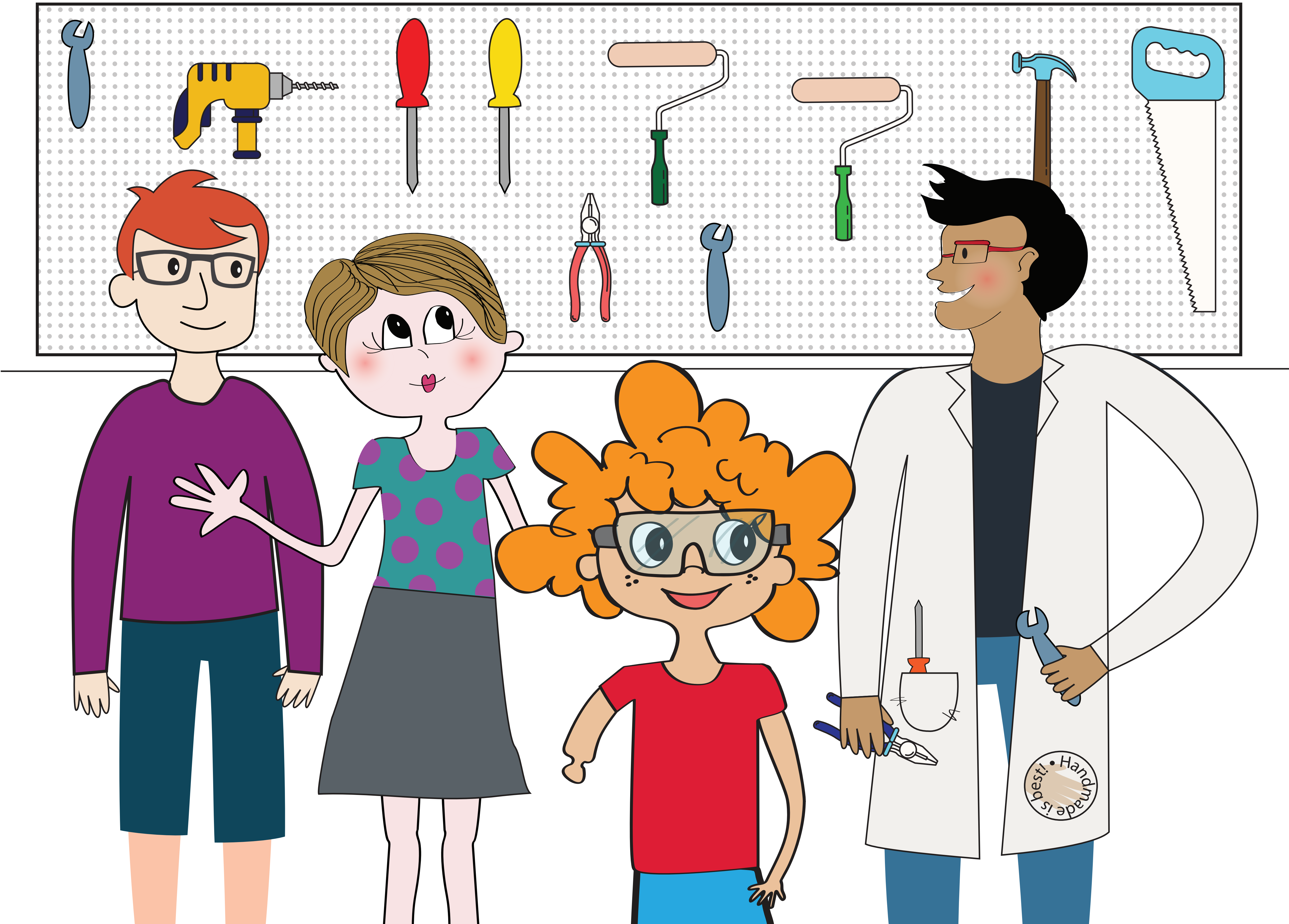


这一天，安珀开心地带着她成功打印的
纸牌架离开了创客空间。

现在，她满脑子都是
3D打印游泳义肢的主意。



“我认为这种游泳义肢能行，”
安珀的义肢修复专家佳配夫人说，
“不过和你身体连结部分的螺栓需要改进。
我会为你提供一些
义肢在水中承受阻力和强度的信息。
怎么样，安珀？”

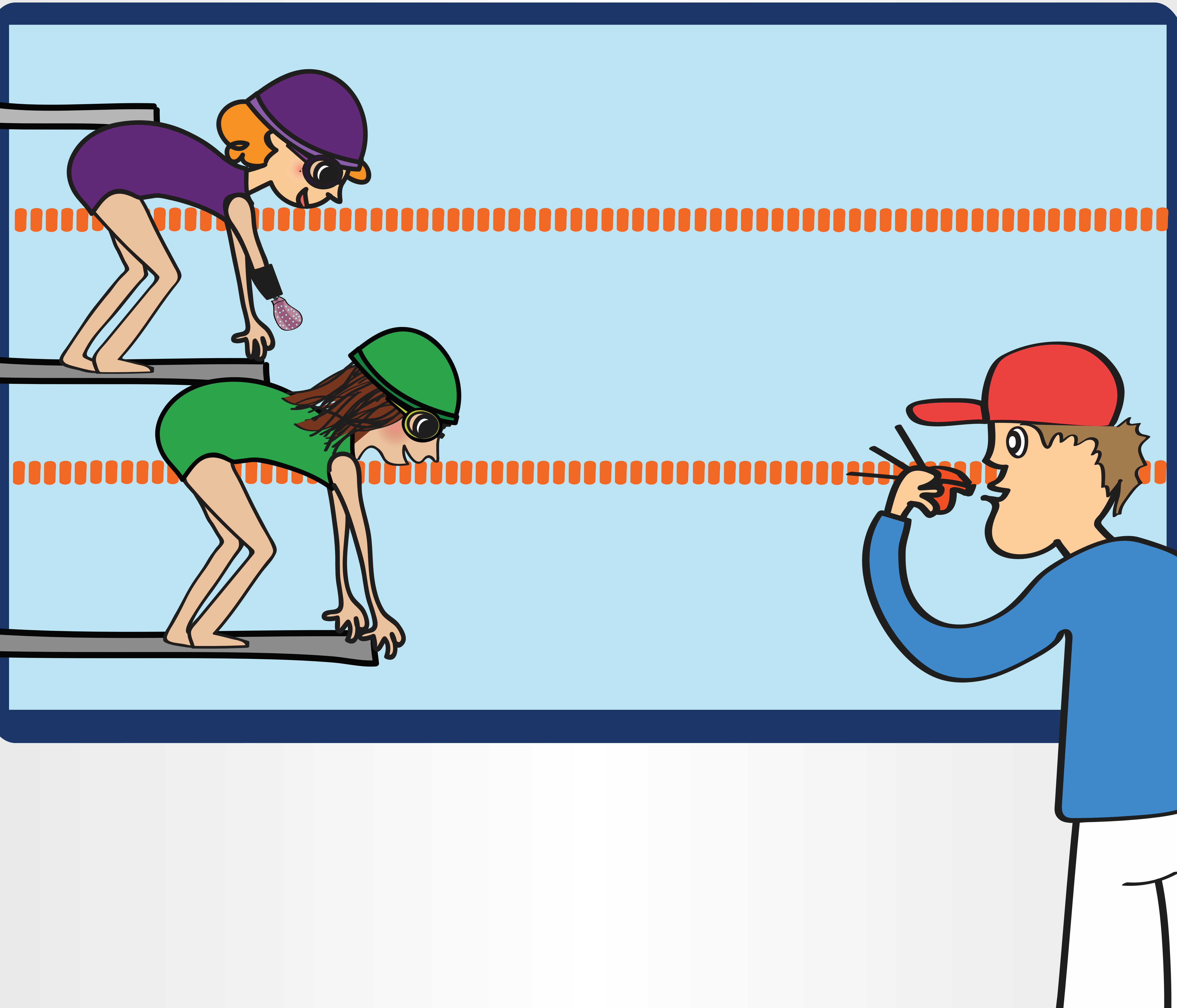

Handmade is best!

接下来的几周里，
安珀和她的父母成了创客空间的常客。



安珀要在游泳训练中试用她的新义肢了。

她激动地把它戴上，
比旧的轻多了！

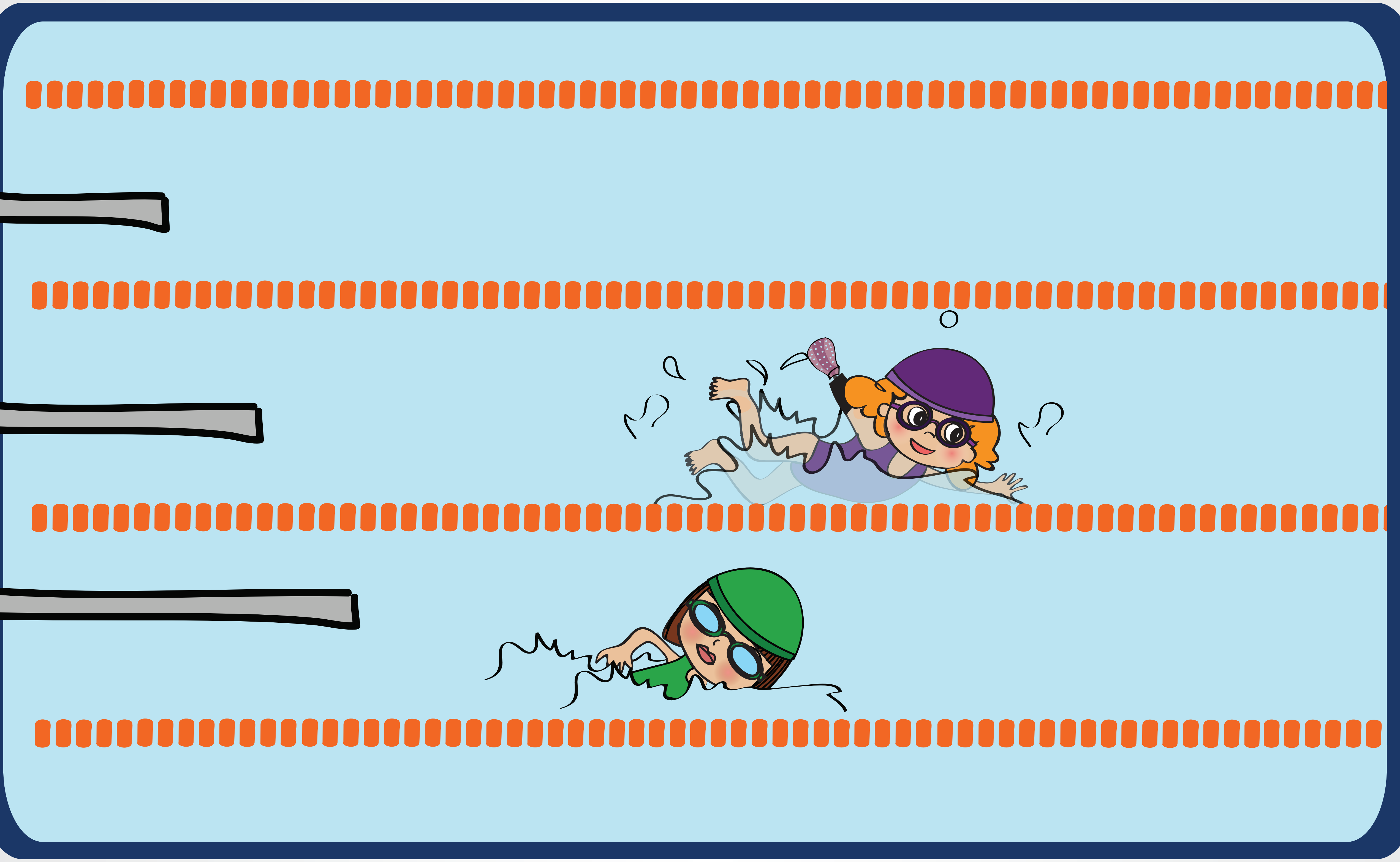


为了即将到来的比赛，
我们今天做一个竞速练习。”
教练宣布。

拉娜望向安珀：“嘿，呆呆兽！
好久不见。我以为你放弃了。”

“我不会放弃的。”
安珀回答道，“而且我会让你知道
我不是慢吞吞的呆呆兽！”

“各就各位……预备……开始！”
教练喊。



安珀跃入泳池，她的义肢轻松划水，
她以最快的速度游到了终点。

“我是第一名！”安珀高兴地尖叫！



“对不起，我以前对你很刻薄。
我不想有一个慢队友害大家输了比赛。

但我今天发现，自己才是慢吞吞的呆呆兽。
请问，你能原谅我吗？”拉娜问。

安珀微笑着回答，“好的，我原谅你。”

“太好了！你的新义肢非常酷。”

“谢谢，是我自己做的。”安珀自豪地说。

“哇！帅呆了！”拉娜说，
“嘿，我能问你个问题吗？”

“问吧。”安珀答道。

“你是怎么失去手臂的？”

“嗯，这是一个非常有趣的故事。”安珀说。

Amber The MAKER

## 作者



Ann-Louise Davidson, Ph.D.



Elizabeth Lakoff

## 绘者



Alina Gutierrez Mejia

## 译者



Bella Liu



Sophia Yao



ISBN 978-1-7777232-5-5